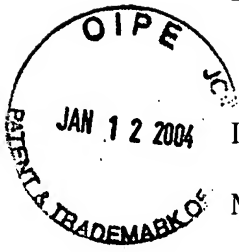


Docket No.: 62758-042

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re Application of	:	Customer Number: 20277
	:	
Makoto KATAGISHI, et al.	:	Confirmation Number: 4351
	:	
Serial No.: 10/618,854	:	Group Art Unit: 2614
	:	
Filed: July 15, 2003	:	Examiner: Unknown
	:	
For: INFORMATION PROCESSING TERMINAL AND RECORDER/PLAYER		

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop CPD
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

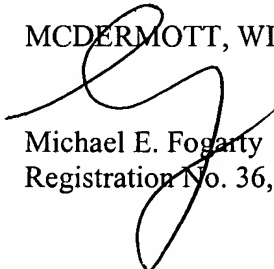
At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

Japanese Patent Application No. 2002-204995, filed July 15, 2002

A copy of the priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY


Michael E. Fogarty
Registration No. 36,139

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 MEF:tlb
Facsimile: (202) 756-8087
Date: January 12, 2004

62758-042

KATAGISHI

July 15, 2003

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

McDermott, Will & Emery

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 7月15日

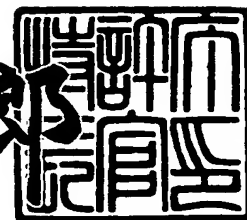
出 願 番 号
Application Number: 特願2002-204995
[ST. 10/C]: [JP2002-204995]

出 願 人
Applicant(s): 株式会社日立製作所

2003年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3055240

【書類名】 特許願

【整理番号】 D02001691A

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立
製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 片岸 誠

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立
製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 高木 卓

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立
製作所モバイル端末事業部内

【氏名】 長谷川 修

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理端末及び記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

他の機器と通信可能な情報処理端末であって、

番組に関する情報と該番組の映像情報とを含んだ放送信号を受信する放送受信手段と、該放送受信手段により受信された放送信号より番組に関する情報情報を抽出し記憶する番組情報記憶手段と、該番組情報記憶手段により記憶された該番組に関する情報を該他の機器に送信する送信手段とを有することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 2】

請求項 1 記載の情報処理端末において、

前記他の機器に蓄積された映像情報の再生を要求する場合に前記番組情報記憶手段により記憶された番組に関する情報を前記送信手段により送信することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の情報処理端末において、

該番組に関連する番組関連情報を取得する番組関連情報取得手段をさらに備え

前記他の機器に該番組の録画が記憶されていない場合に該番組関連情報取得手段により該番組関連情報を取得することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 記載の情報処理端末において、

前記放送受信手段により受信された放送信号を出力する出力手段と、該出力手段により映像情報を出力中に、該映像情報の録画に関する情報を前記他の機器に送信する録画指示送信手段とを備えることを特徴とする情報処理端末。

【請求項 5】

番組に関する情報と該番組の映像情報とを受信する受信手段と、該番組に関する情報もしくは該番組の映像情報の少なくとも一方の記憶を指示する指示手段と

、該指示手段により記憶が指示された場合に該番組の映像情報の少なくとも一部と該番組に関する情報とを記憶する記憶手段と、該記憶手段により記憶された該番組の映像情報の少なくとも一部とともに該番組に関する情報を表示する表示手段とを有することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 6】

番組に関する情報と該番組の映像情報とを受信する受信手段と、該番組に関する情報もしくは該番組の映像情報の少なくとも一方の記憶を指示する指示手段と、該指示手段により記憶が指示された場合に該番組の映像情報の少なくとも一部を抽出し該番組に関する情報とともに記憶する記憶手段と、該指示手段を介して記憶された番組の履歴情報として該記憶手段により記憶された該番組の映像情報の少なくとも一部とともに該番組に関する情報を表示する表示手段とを有することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 7】

他の機器と通信可能な情報処理端末であって、

番組に関する情報と該番組の映像もしくは音声信号を少なくとも有する放送信号を受信する受信手段と、該受信手段により受信された番組に関する情報を記憶する番組情報記憶手段と、該番組情報記憶手段により記憶された番組に関する情報を該他の機器に送信する送信手段と、該送信手段により該番組に関する情報を送信した後に該番組の再放送の録画に関する情報を受信し、該再放送の録画に関する情報を表示するように制御する制御手段を有することを特徴とする情報処理端末。

【請求項 8】

請求項 1 又は 7 記載の情報処理端末において、

前記番組情報記憶手段により記憶された番組に関する情報を外部サーバを介し前記他の機器に送信するか、あるいは直接的に前記他の機器に送信するかを選択可能としたことを特徴とする情報処理端末。

【請求項 9】

番組に関する情報と該番組の映像情報とを含んだ放送信号を受信する放送受信手段と、該放送受信手段により受信された該番組に関する情報及び該番組の映像

情報を記憶する記憶手段と、外部端末と通信する通信手段と、該外部端末に記憶された該番組に関する情報を該通信手段により受信した場合に、該記憶手段により記憶された該番組に関する情報に基づいて該番組の再生を行うように制御する制御手段を設けたことを特徴とする記録再生装置。

【請求項 10】

請求項 9 記載の記録再生装置において、

前記制御手段は、前記該外部端末に記憶された該番組に関する情報を該通信手段により受信した場合に、該番組の再放送情報が前記記憶手段に記憶された再放送情報データベースにあるか否かを検索し再放送情報があると判定されたときは該再放送情報に基づいて該番組の再放送の録画予約を行うように制御することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 11】

請求項 10 記載の記録再生装置において、

前記制御手段は、前記番組の録画予約により該番組の再放送が録画されている場合に、前記該外部端末に記憶された該番組に関する情報を該通信手段により受信したときに自動的に該録画された再放送を再生するように制御することを特徴とする記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが携帯し、通信を行うことが可能な情報処理端末、情報処理装置と通信可能な記録再生装置、及びこれらから構成される放送記録再生システムに関する。なお、ここで、情報処理端末とは、例えば、携帯電話、PHS、PDA (Personal Digital Assistant) や PCS (Personal Communications Services)、PC (Personal Computer) 等である。

【0002】

【従来の技術】

特開 2000-57953 号公報に、遠隔地の端末からテレビジョン放送受信装置の各種設定を遠隔の端末から行うテレビジョン放送受信装置の遠隔設定シス

テムが記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記公知例には、ビデオ装置の録画設定や受信装置の設定変更を遠隔操作できる端末について記載されているが、端末自身でテレビ放送等を受信する場合の使い勝手については一切考慮されていない。

【0004】

そこで、本発明の目的は、端末自身で放送を受信した場合についての使い勝手を向上させることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題は、例えば、請求項1記載の如く、番組に関する情報と該番組の映像情報とを含んだ放送信号を受信する放送受信手段と、該放送受信手段により受信された放送信号より番組に関する情報情報を抽出し記憶する番組情報記憶手段と、該番組情報記憶手段により記憶された該番組に関する情報を該他の機器に送信する送信手段とを有するように構成すればよい。

【0006】

【発明の実施の形態】

本発明の第1の実施例について説明する。本実施例においては、テレビ放送を受信可能な携帯端末を用いた記録再生システムについて考える。以下、図面において、同一符号は、同一の構成部、同一のステップ等を表す。

【0007】

図1は、本実施例における記録再生システムの構成例である。本システムは、放送受信機能を有する携帯端末1、番組情報を取得する機能を有する記録再生装置2、テレビ映像等を放送する放送局3により構成されるものである。

【0008】

まず、携帯端末1の構成について説明する。携帯端末1は、放送局3により放送された放送信号を受信するための放送受信手段11と、外部機器と通信する通信手段12と、放送内容等を表示する表示部13と、操作部14と、種々のデー

タを記憶する記憶部 15 と、これらを制御する制御部 16 とを有している。放送受信時は、放送受信手段 11 を用いて受信した放送信号を制御部 16 により表示部 13 に表示するように制御される。

【0009】

放送信号とは、例えば図 2 のように、放送局 3 により放送される番組の映像情報（映像信号及び音声信号）に番組情報が付加されて構成されたものである。番組情報とは、放送局 3 により放送される番組に関する情報であり、例えば、番組を特定するための情報（以下「番組特定情報」）であったり、番組の 1 場面を特定するための情報（以下「番組場面特定情報」）であったり、各チャンネルの番組プログラムが表構成で表された番組表情報であったり、またはこれらを組み合わせた情報であってもよい。

【0010】

また、ここでいう番組特定情報とは、例えば、番組 ID、番組タイトル名、放送チャンネル、放送時間帯、出演俳優及び番組内容等の情報であり、番組を特定できるものであればどのような情報であってもよい。また、番組場面特定情報とは、例えば、番組開始からの経過時間であったり、映像情報がセクションごとに区切られたものであるならばセクション番号であったり、番組中の 1 場面を特定できるものであればどのような情報であってもよい。

【0011】

一方、記録再生装置 2 の構成は、放送受信装置 4 により入力された放送信号を記録する記録部 23 と、番組情報を取得する番組情報取得手段 21 と、外部機器と通信する通信手段 22 と、これらを制御する制御部 24 とを有している。また、記録部 23 に記録された映像情報の出力は、制御部 24 により表示装置 5 に送られ、記録された映像情報が表示装置 5 に表示される。通信手段 12 および 22 は、携帯端末 1 と記録再生装置 2 が直接、あるいはネットワーク経由で通信するためのものであって、例えば、赤外線通信ポート、あるいはワイヤレス LAN システム（ARIB STD-T66）のように外部機器と直接無線接続が可能なものでも良い。これにより、機器間を有線接続することなく情報の授受が可能となるので、利用場所の自由度が増すという効果がある。

【0012】

次に、携帯端末1で放送を視聴しながら番組情報を記録することについて図3を用いて説明する。放送受信中に、操作部14により記録要求が入力された場合(T101)、記録要求信号が制御部16に入力され、記録要求信号の入力を受信した制御部16は、放送信号より受信中の番組情報を抽出し記憶部15に記憶するとともに放送受信中の番組の映像情報を記憶部15により記憶する(T102)。そして、操作部14により放送受信終了指示がされると、放送受信終了信号が制御部16に入力され、制御部16は放送受信終了処理を行う(T103)。

【0013】

図3のT102において、携帯端末1内に番組情報とともに放送受信中の番組の映像情報の一部あるいは全部を記憶部15に履歴情報として記憶するようにすれば、記憶した番組の内容を番組情報だけでなく映像情報でも再確認できるようになる。番組の映像情報を記録する処理については、制御部16は、記録要求信号の入力を受信してから、操作部14により記録終了の入力がなされて記録終了指示信号を受信するまで映像情報を記憶部15により記憶するように処理しても構わないし、予め設定され記憶部15に記憶された基準データに基づいて視聴中の番組の映像情報を抽出し記憶部15に記憶するように制御しても構わない。

【0014】

ここで、基準データとは、例えば、記録要求信号を受信してからどれだけの時間の映像情報を記録するかを決定する記録時間データ(例えば、1秒間)、あるいはどれだけの情報量の映像情報を記録するかを決定する記録情報量データ(例えば、1メガバイト)等を指定するものであり、制御部16は、記憶部15に記憶された上記基準データを参照して番組の映像情報を記憶部15に記憶するように処理する。

【0015】

もちろん、使い勝手向上の観点よりユーザ自身が上記基準データを設定できるように構成しても構わない。この場合、ユーザによって設定された設定データは記憶部15に記憶され、番組視聴中に操作部14により記録要求が入力されると

、記憶要求信号を受信した制御部16は、上述したように、記憶部15に記憶された基準データに基づいて視聴中の番組の映像情報を抽出して記憶部15に記憶するように制御する。記憶部15に記憶された映像情報は、操作部14により再生指示が入力されると、再生指示信号が制御部16に入力され、再生指示信号の入力を受けた制御部16により再生される。以下、このように携帯端末1において記憶部15に記憶された映像情報を再生することを「端末再生」と呼び、一方、後述するように、記録再生装置2の記録部23に記憶された映像情報を表示装置5を介して再生することを単に「再生」と呼ぶこととする。

【0016】

以上により、ユーザは、記憶した番組内容を思い出す際に番組情報だけでなく映像情報も参考にできるため、例えば、会議と会議の合間等のスキマの時間に何気なく記録していた番組がどのようなものであったかを確実に思い出すことができる。また、ユーザ自ら記録する映像情報の基準データを設定することができ、使い勝手が向上する。

【0017】

なお、操作部14により記録要求が入力され、制御部16が記録要求信号を受信したときに上記基準データを設定するための設定画面等を表示部13に出力するように制御すれば、ユーザはその都度好みに応じて記録する映像情報の時間等を適時設定でき、更に使い勝手の向上が図られる。

【0018】

図4(1)は、番組情報等を記録する際の携帯端末1における表示部13の表示例である。A101は、視聴中に表示部13に表示された映像情報を示し、操作部15により「記録」操作(A102)が行われると、番組情報が記憶部15に記憶される。記憶された番組情報は、例えば、A103又はA104のように、クリップ番号、番組タイトル名、記録した日時及び時刻、チャンネル名等であり、T102において記憶された番組の映像情報より作成された番組内容を簡易に識別するための番組識別画像情報(A107)とともに表示する。そして、ユーザが操作部15の操作によりスクロールして選択できるようにする(A105)。また、記憶済みの番組情報と番組識別画像情報とを取消し(A106)できる

ようにする。

【0019】

以上のように、番組を視聴しながら番組情報を記憶設定できるので、ユーザの利便性が高い。また、番組情報とともに番組識別画像情報を表示することにより、ユーザは記録した番組内容を容易に識別できる。

【0020】

なお、上記例では、記録した番組情報に応じて自動的に番組タイトル等が表示されるものとしたが、ユーザが番組タイトル等を自分の好きなものに変更できるように構成しても構わない。この場合の表示画面例を図4(2)に示す。制御部16は、放送局3により放送される放送信号より番組情報、例えば番組ID等の番組特定情報や場面(シーン)に関する番組場面特定情報等(A113)を抽出して表示する(A110)。現在の視聴時刻や番組開始からの経過時間等を表示させるようにしても良い(A111)。そして、ユーザ入力欄A114において、操作部14のキー操作によって所望のタイトルを入力する。この際、不必要な入力手間を省くためにA110に表示された番組情報をコピーしてタイトル入力欄にペーストできるようにしても良い。以上のように、番組情報が表示されている同一画面でタイトル入力操作を行えば、番組情報を参考にしながらタイトル等の入力を行うことができ便利である。

【0021】

また、ここでは、番組情報を上下にスクロール(A105)させて表示させるように構成したが、もちろんこれに限定されるものではなく、例えば、アイコン等を利用してコンパクトに表示させるようにしてもよい。これにより、携帯端末の表示部13が小さな場合でも1画面内により多くの情報を表示することができ、ユーザは記録した内容を容易に把握することができる。

【0022】

また、上記例では、番組内容を容易に確認できるように番組情報とともに番組の映像情報(映像信号及び音声信号)を記録するようにしたが、番組の映像信号のみ(静止画情報)もしくは音声信号のみを記録するようにしたり、番組の映像情報は記録せずに番組情報のみ記録するようにしても構わない。これらにより記

憶容量の節約に貢献することができる。

【0023】

また、番組の映像情報を記録する形態は様々考えられ、本実施例に縛られるものではない。例えば、静止画で記録するかあるいは動画で記録するかを選択できるようにしたり、静止画で記録する際には、保存形式（例えば、JPEGやGIF等）を選択するようにしたり、動画で記録する際には、予め設定された基準データに基づいて記録するかあるいはユーザがその際に基準データを設定するかを選択できるように構成したりしてもよい。これにより、番組の映像情報を記録する形態を嗜好やユーザの気分に応じて選択することができ、更なる使い勝手の向上が期待できる。

【0024】

次に、携帯端末1に記憶済みの番組情報等を用いて記録再生装置2に接続された表示装置5で番組の冒頭もしくは途中の場面から再生する場合の動作について説明する。ここでは、携帯端末1のユーザが記録再生装置2の近傍から端末操作を行う場合を考える。この場合のシステム構成における各要素の動作処理を図5を用いて説明する。ユーザによって携帯端末1の操作部14への任意入力があったとき、携帯端末1の通信手段12は、記録再生装置2の通信手段22と通信リンクを確立する。通信リンクが確立された後、自動的あるいは特定の操作に応じて携帯端末1の記憶部15に記憶されている番組情報、例えば、番組特定情報もしくは／及び番組場面特定情報等を記録再生装置2に送出する（T105）。

【0025】

本実施例では、記録再生装置2の記録部23には、予めユーザの嗜好等に合わせて、放送受信装置4により受信された放送信号（番組情報、映像信号及び音声信号）が記録されているものとする。記録再生装置2が、携帯端末1から番組情報を受信した場合、受信した番組情報と記録部23に蓄積されている番組情報とを比較照合し（T106）、該当する番組もしくは番組の中の1場面が記録されているかどうかを検索し、その結果を表示装置5に表示するよう処理する（T108）。記録再生装置2は、検索結果が録画情報ありの場合、該当番組の冒頭あるいは途中場面から再生するよう処理をする（T110、111）。検索結果が

録画情報なしの場合は、再生処理を行わない。

【0026】

この場合の携帯端末1における表示部13の表示例を図6に示す。同図は、記録再生装置2との通信リンク確立し、再生の対象を選択する場合の表示例である(T105)。通信リンクが確立していることを視覚的に確認できるよう、A108やA109のように表示する。操作部15の操作によりスクロール(A105)して再生対象を選択する。操作部15を操作することにより再生(A120)を選択した場合、選択された番組情報を記録再生装置2に送信する。

【0027】

以上により、例えば、移動中の空いた時間等に視聴した番組の番組情報を携帯端末に記録しておき、帰宅してから宅内に設置された記録再生装置2に記憶されている当該番組を検索して再生するときに、ユーザがわざわざ記録再生装置2に記憶された多くの番組の中から該当する番組を検索する必要はなく、A120の再生指示の選択をする等の簡単な操作で当該番組を検索し視聴することができ、非常に使い勝手がよい。

【0028】

なお、図6のA120による再生指示をした後に、携帯端末1で端末再生するか記録再生装置2と通信リンクを確立し記録再生装置2に再生要求を出すかを選択させるようにしたり、図6のA120による再生指示をすると、自動的に携帯端末1で端末再生して、その後に記録再生装置2に再生要求を出すか否かを選択させるように構成してもよい。これにより、携帯端末1に記録した番組内容を確実に思い出してから再生要求を出すか否かを選択することができるため、誤再生が少なくなる。

【0029】

次に、本発明の第2の実施例について説明する。第1の実施例においては、携帯端末1で記録した番組が記録再生装置2に予め記憶されている場合を扱ったが、当然、記録再生装置2に記憶されていない場合も考えられる。本実施例では、このような場合に携帯端末1から記録再生装置2に対し番組の録画指示を行う例を考える。

【0030】

図7は、本実施例における放送記録再生システムの処理例である。まず、携帯端末1が放送受信中に操作部14に任意の入力により録画要求があった場合（T112、113）、録画要求信号が制御部16に入力され、制御部16は、図3のT102のように、受信中の放送信号より番組情報と番組識別画像情報とを記憶部15に記憶するとともに、受信中の放送信号より番組情報を抽出し、当該番組情報と当該番組を録画するための録画指示コマンドを記録再生装置2に送信する（T114）。携帯端末1からの録画指示コマンドを受信した記録再生装置2の制御部24は、録画指示コマンドと番組情報に基づいて当該番組の録画を開始する（T115）。記録再生装置2の制御部24は、番組情報に基づいて、番組が終了すると自動的に録画を終了させるように処理する。これにより、ユーザはいちいち録画終了の指示する必要がなくなる。

【0031】

録画を開始した記録再生装置2は、当該番組の録画設定信号を携帯端末1に通知する（T116）。録画設定信号を受信した携帯端末1は表示部15に当該番組の録画設定の内容、例えば、録画開始した旨、録画要求のあった番組情報あるいは残りどれだけの時間記録できるか等を表示する（T117）。

【0032】

以上により、携帯端末1で番組視聴中に、宅内に設置した記録再生装置2の録画設定ができ、携帯端末1を用いて記録再生装置2に当該番組の再生要求したときに記録再生装置2内に録画情報がないといった不都合を防ぐことができる。

【0033】

また、ユーザは、録画設定の内容が通知されるので、録画が正しく行われているかどうかを不安に思う必要はなくなる。また、ユーザは、携帯端末1において受信中に記録した番組情報を利用して記録再生装置2に録画指示を行うので、無駄な入力手間が省け、使い勝手がよい。

【0034】

なお、記録再生装置2は、録画を開始する前に当該番組の録画設定信号を携帯端末1に通知し、録画設定信号を受信した携帯端末1は表示部15に当該番組の

録画設定の内容を表示してから録画を行うかどうかを選択させるように構成しても構わない。このようにすれば、ユーザは録画が開始される前に録画設定の内容を見て録画を行うかどうかを選択することができ、例えば、録画指示はしたものの思い直して録画を取りやめたりすることができる等使い勝手がよい。

【0035】

また、携帯端末1のユーザが、録画を中止する指示をすると、記録再生装置2の録画動作を強制的に中止させるようにしてもよく、この際、制御部24は、携帯端末より受信した録画終了指示信号により、録画指示コマンドに係らず、強制的に番組の録画を終了すれば、ユーザは、任意の時間に録画を終了できて使い勝手がよい。

【0036】

また、録画指示の形態は様々考えられ、ユーザがもつ携帯端末1から記録再生装置2に録画指示コマンドを送信する際に、録画の指示をしてから所定の時間あるいは情報量だけ録画できるようにしたり、何時何分から何時何分までと録画時間を指定するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザは、番組の任意の時間帯を録画することができ、使い勝手がよい。

【0037】

次に、本発明の3の実施例について説明する。第2の実施例においては、番組視聴中の録画要求時点から記録再生装置2は録画を開始するため、記録再生装置2は番組の最初から録画することはできなかった。そこで、本実施例では、記録再生装置2が番組の最初から録画できるように、視聴中の番組の再放送が近日中（例えば1ヶ月）にあるかどうかを検索し、再放送があった場合にその再放送の録画予約を行う実施例を考える。

【0038】

図8は、本実施例のシステムにおける各構成要素の動作処理図である。T112～T115までの処理は、図7のT112～T115と同じである。次に、録画を開始した記録再生装置2の制御部24は、録画要求のあった番組の番組情報（例えば、番組IDや近日中に放送される予定の番組プログラム等）に基づいて再放送が近い将来放送される予定があるかどうかを検索する（T118）。ここで、

制御部 24 が再放送情報を検索する手段としては、図 10 や図 11 に示すように、別途外部サーバ 8 へのアクセス手段を設け、外部サーバ 8 に番組情報を送信し、番組情報を受信した外部サーバ 8 が再放送の予定があるかどうかを検索して、その結果を記録再生装置 2 に送信するようにしても良い。これにより、記録再生装置 2 の処理負担が軽減され消費電力を節約できるとともに、外部サーバにより高速に検索結果を取得することができる。その他、放送局などから受信した番組情報を用いるようにしても良い。

【0039】

検索の結果、再放送があった場合は、再放送情報に基づき制御部 24 により録画予約が設定される (T120)。再放送がなかった場合は、録画予約の設定は行われない (T121)。記録再生装置 2 は、録画予約を設定した場合、当該番組の録画設定信号及び再放送録画予約信号を携帯端末 1 に通知する (T122)。録画設定信号及び再放送録画予約信号を受信した携帯端末 1 は、録画設定信号及び再放送録画予約信号を記憶部 15 に記憶するとともに、表示部 15 に当該番組の録画設定内容及び再放送の録画予約の設定内容等を表示する (T123)。なお、再放送がなかった場合はその旨を表示する。再放送により録画された映像情報を再生する際は、携帯端末 1 の制御部 16 は、記憶部 15 により記憶された再放送録画予約信号を番組情報として扱い、図 5 の T105 のように記録再生装置 2 に送信する。再放送録画予約信号を受信した記録再生装置 2 は、記録部 23 に記憶された再放送の映像情報を表示装置 5 へ表示する。

【0040】

以上により、簡易な操作で再放送を検索して録画予約するので、番組を最初から見ることができ、非常に便利である。また、ユーザは、録画を希望した番組の再放送があるのかも知ることができる。

【0041】

なお、ここでも第 2 の実施例と同様に、記録再生装置 2 は、録画を開始する前に、当該番組の録画設定信号を携帯端末 1 に通知し、録画設定信号を受信した携帯端末 1 は表示部 15 に当該番組の録画設定の内容及び再放送の録画予約情報を表示してから、即録画を行うか、再放送録画予約を行うか、あるいは録画を行わ

ないかを選択させるように構成しても構わない。このようにすれば、ユーザは録画が開始される前に、録画設定内容や再放送の録画予約情報等を見て、当該番組の録画を行うかどうかを選択することができ、例えば、再放送が近日中にあるので録画操作は行わないとか、再放送が近日中にはないようなのでひとまず録画しておこうとか、再放送の状況と比較して視聴中の番組を録画するかどうかを選択することができ、非常に使い勝手がよい。

【0042】

ここでは記録再生装置2が再放送情報を検索する場合を考えたが、携帯端末1が再放送情報を検索してその検索結果を記録再生装置2に送信するようにしてもよい。

【0043】

ところで、本実施例において再放送を録画した場合、記録再生装置2には、録画要求(T113)を行なったときから記録された映像情報(以下、記録要求後映像情報)と、再放送により番組の最初から記録された映像情報(以下、再放送映像情報)とが存在することになる。この場合、当該番組情報は記録要求後映像情報に関するものであり、再放送映像情報に関するものではないため、ユーザは録画要求(T113)において取得した番組情報を用いて再放送を視聴することができない。

【0044】

そこで、図9(T130、131)に示すように、再放送が近日中にあった場合、その再放送情報を基に録画予約を行い(T120)、記録再生装置2の制御部24は携帯端末1から送信された番組情報と再放送情報とを関連付けて記憶するように設定するとともに(T130)、再放送が近日中にない場合は、記録再生装置2の制御部24は録画予約を行わず(T121)、携帯端末から送信された番組情報のみを記憶するように設定する(T131)。

【0045】

このようにすれば、記録要求後映像情報と再放送映像情報とが記録再生装置2に存在する場合において、両者は関連付いて記憶されているので、記録要求後映像情報を再生する指示が送信されても、記録再生装置2は簡易に再放送映像情報

を検索し、再放送映像情報を表示装置 5 に表示することができる。これにより、ユーザは、録画要求時に記憶された番組情報を用いて簡易に再放送映像情報の再生を行うことができる。

【0046】

なお、図 9 は、本実施例における放送記録再生システムの処理例である。T130、T131 以外は、図 8 の処理図と同じであるので詳細な説明は省略する。

【0047】

また、記録要求後映像情報と再放送映像情報とを選択して再生できるようにすることも可能であり、このように構成すれば、ユーザとしては、録画要求した続きから視聴したり、あるいは再放送を初めから視聴することを選択することができる、使い勝手がよい。

【0048】

次に、本発明の第 4 の実施例について説明する。図 10 は、本実施例における放送記録再生システム構成例である。本実施例は、携帯端末 1 および記録再生装置 2 の通信手段 12 および 22 が、外部回線網やネットワークを介して通信リンクを確立できるようにしたものである。例えば、通信伝送路が、前述の第二世代小電力データ通信システム／ワイヤレス LAN システム（ARIB STD-T66）である場合を考える。アクセスポイントと呼ばれる無線基地局 61 及び 62 は屋外や宅内に設置され、外部ネットワーク 7（インターネット）経由で相互接続できる。携帯端末 1 と記録再生装置 2 が宅内にある場合は直接通信し、ユーザが携帯端末 1 を宅外に持ち出した場合は、外部ネットワーク経由で通信できるので、携帯端末 1 から記録再生装置 2 に対して録画要求をする場合に有効である。また、外部サーバ 8 にアクセスし、放送信号から抽出できる情報以外の番組関連情報を取得することも可能となるので、利用者の利便性が向上する。

【0049】

次に、本発明の第 5 の実施例について説明する。図 11 は、本実施例における放送記録再生システムの構成例である。本実施例は、携帯端末 1 および記録再生装置 2 に第 2 の通信手段 17 および 25 を設けた例である。第 4 の実施例と違い、携帯端末 1 と記録再生装置 2 が直接通信する場合は通信手段 12 および 22 を

用い、外部ネットワーク 7 経由で直接通信する場合は第 2 の通信手段 17 および 25 を用いる。本実施例においても、携帯端末 1 から記録再生装置 2 に対して録画要求をする場合に有効である。また、外部サーバ 8 にアクセスし、放送信号から抽出できる情報以外の番組関連情報を取得することも可能となるので、利用者の利便性が向上する。

【0050】

次に、本発明の第 6 の実施例について説明する。図 12 は、本実施例における放送記録再生システムの処理例である。本実施例は、第 1 の実施例において携帯端末 1 から記録再生装置 2 に再生要求があった場合で、記録再生装置 2 に録画記録がない場合についての処理例を示すものである。記録再生装置 2 が、携帯端末 1 から番組あるいは番組中の特定画面を特定する情報を受信した場合、制御部 24 は、記録部 23 に蓄積されている情報を検索し (T106)、その結果を表示装置 5 に表示するよう処理する (T108)。記録再生装置 2 は、検索結果が録画情報ありの場合、該当番組あるいは場面の先頭から再生するよう処理し (T110、111)、検索結果が録画情報なしの場合、図 10 あるいは図 11 に示す外部サーバ 8 に接続し、該当番組の番組関連情報の取得要求を行う。記録再生装置 2 より番組関連情報の要求を受けた外部サーバ 8 は、番組関連情報を記録再生装置 2 に送る。ここでいう番組関連情報とは、放送内容を記録したデータ、番組の再放送情報、番組の紹介ホームページ、番組出演者の情報、番組のあらすじなどで良い。番組関連情報を外部サーバ 8 より取得した記録再生装置 2 は、番組関連情報を記憶部 23 に一端保存してから表示装置 5 に再生画面を表示するようにする。この場合、ユーザが記録再生装置 2 を用いて検索操作することなく、上記の種々の番組関連情報をサーバ 8 より取得することができるので、使い勝手が良い。また、記録再生装置 2 が、サーバ 8 より放送内容を記録したデータを受信しながら順次表示装置 5 に再生画面を表示するようなストリーミング形式で再生しても良い。本実施例によれば、記録再生装置 2 に録画記録がない場合においても、携帯端末 1 からの再生要求に応じて記録再生装置 2 が外部サーバ 8 より種々の番組関連情報を取得し、ユーザに提供することができる

なお、これまで説明した実施例では、放送受信装置 4 もしくは表示装置 5 が外

部に設けてあったが、これに限定されるものではなく、例えば、図13(1)、(2)のように、記録再生装置2の内部に放送受信装置4もしくは表示装置5を設けたり、または、図13(3)のように、放送受信装置4と表示装置5とともに記録再生装置2内に設けるようにしても良い。

【0051】

また、第1の実施例において、当該番組の映像情報を記録するようにしたが、この記録された映像情報をメールに添付して送信できるようにしても構わないし、映像情報を編集や加工ができるようにしても良い。これにより、記録した番組の映像情報を他の携帯端末（他のユーザ）との間で有効利用することができ、使い勝手が向上する。

【0052】

その他、放送信号を発信する放送局3もしくはそれに代わって放送信号を放送する業者は、簡単に映像情報を再生もしくは複製されては困る場合もあり得るので、図2のようなデータフォーマットに映像情報の再生もしくは複製を制限する制限情報を付加して送信するようにしても構わない。制限情報付きの映像情報を受信した携帯端末において当該映像情報は、制限情報に基づいて再生もしくは複製される。これにより、個人ユーザによる自由な再生及び複製を防止し、放送業者等は安心して映像情報を送信することができる。なお、ここでいう制限情報とは、例えば、映像情報等のコンテンツの再生もしくは複製を完全に禁止する情報であったり、所定回数もしくは所定時間のみ再生もしくは複製を許可する情報であったり、メールに添付して他端末に送信させないような情報であったり、あるいは、自由に再生及び複製を許可する情報等の情報である。

【0053】

以上、種々説明したが、本発明はこれらに限定されるものではないのは言うまでもない。

【0054】

【発明の効果】

以上により、本発明によれば、端末自身で放送を受信した場合の使い勝手を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第1の実施例のシステム構成図

【図 2】 データ構造図例

【図 3】 第1の実施例における携帯端末の処理フロー

【図 4】 第1の実施例における携帯端末の表示例

【図 5】 第1の実施例における携帯端末、記録再生装置及び表示装置例の処理フロー

【図 6】 第1の実施例における携帯端末の表示例

【図 7】 第2の実施例における処理フロー

【図 8】 第3の実施例における処理フロー

【図 9】 第3の実施例における処理フロー

【図 10】 第4の実施例のシステム構成図例

【図 11】 第5の実施例のシステム構成図例

【図 12】 第6の実施例における処理フロー

【図 13】 第7の実施例における記録再生装置例

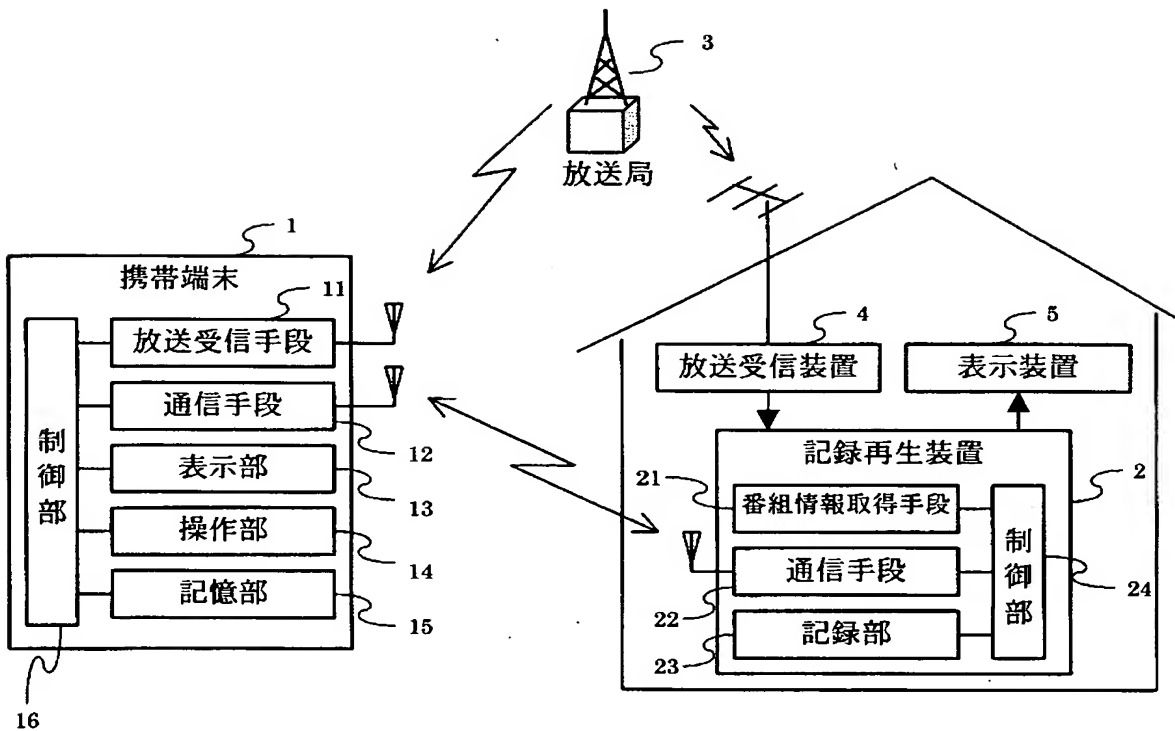
【符号の説明】

1…携帯端末、2…記録再生装置、3…放送局、4…放送受信装置、5…表示装置、6、61…無線基地局、7…回線網・ネットワーク、8…サーバ、
11、26…放送受信手段、12、22…通信手段、13…表示部、14…操作部、15、23…記憶部、16、24…制御部、17、25…第2の通信手段、
21…番組情報取得手段

【書類名】 図面

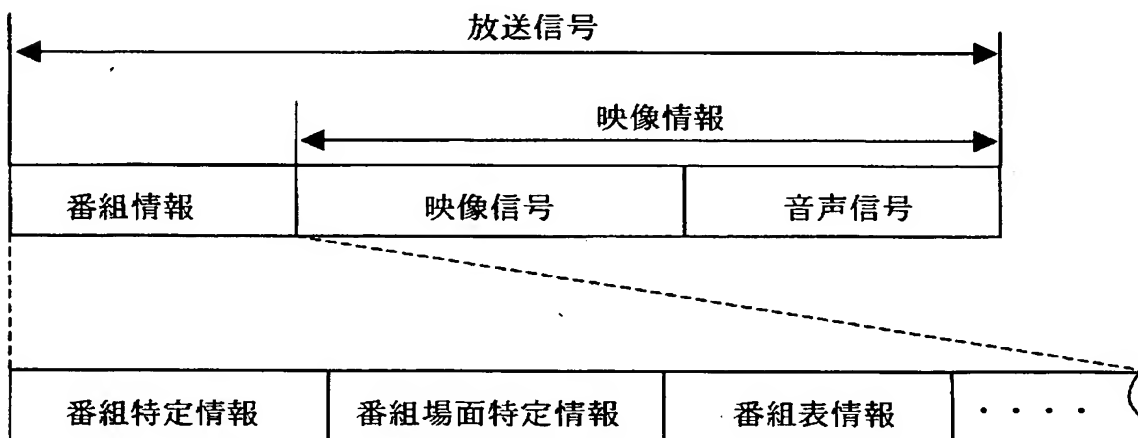
【図 1】

図 1



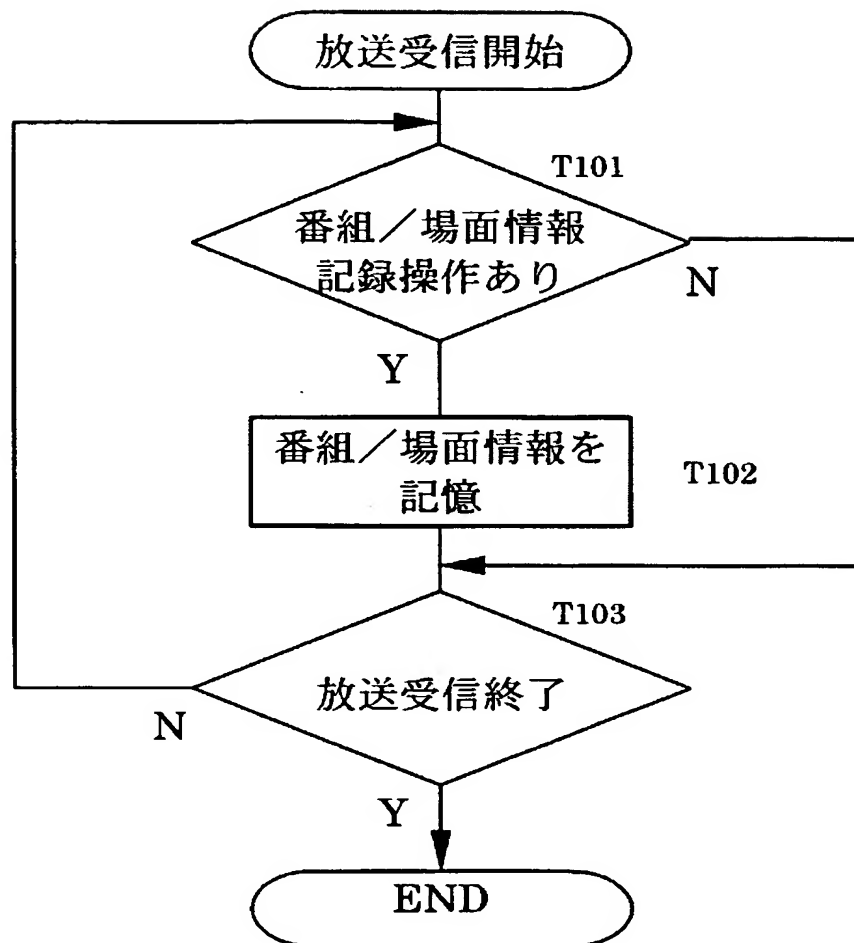
【図 2】

図 2



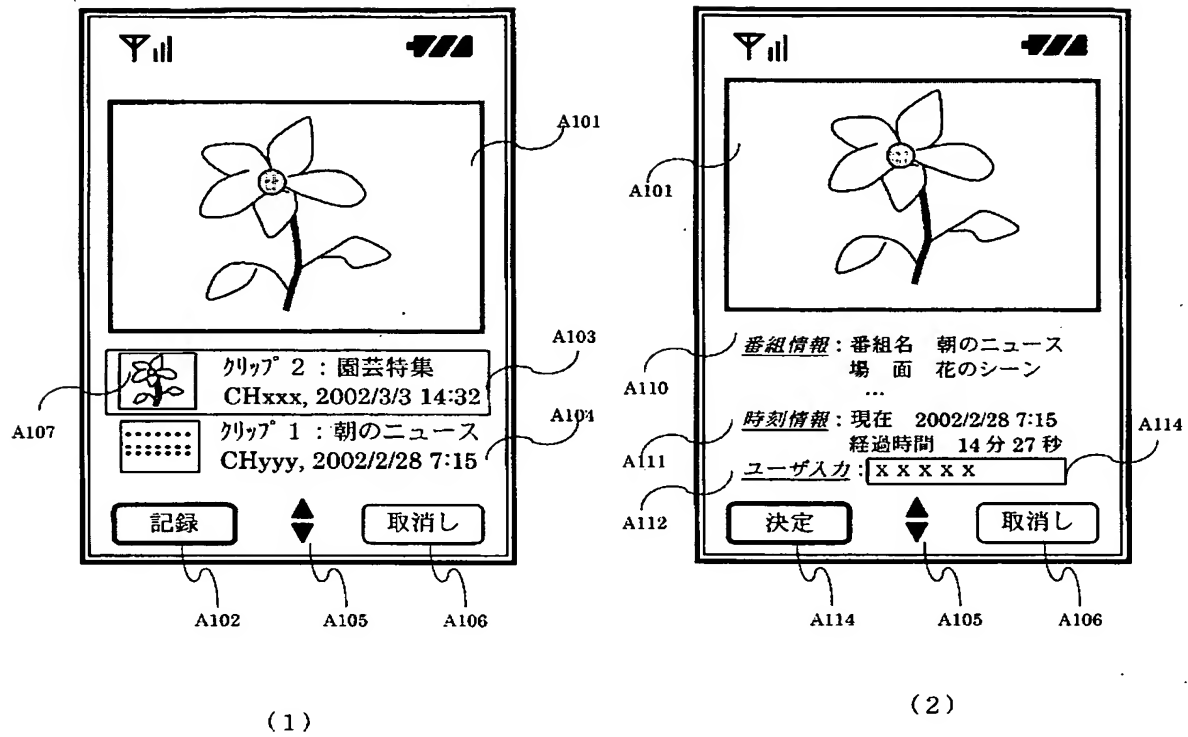
【図 3】

図 3



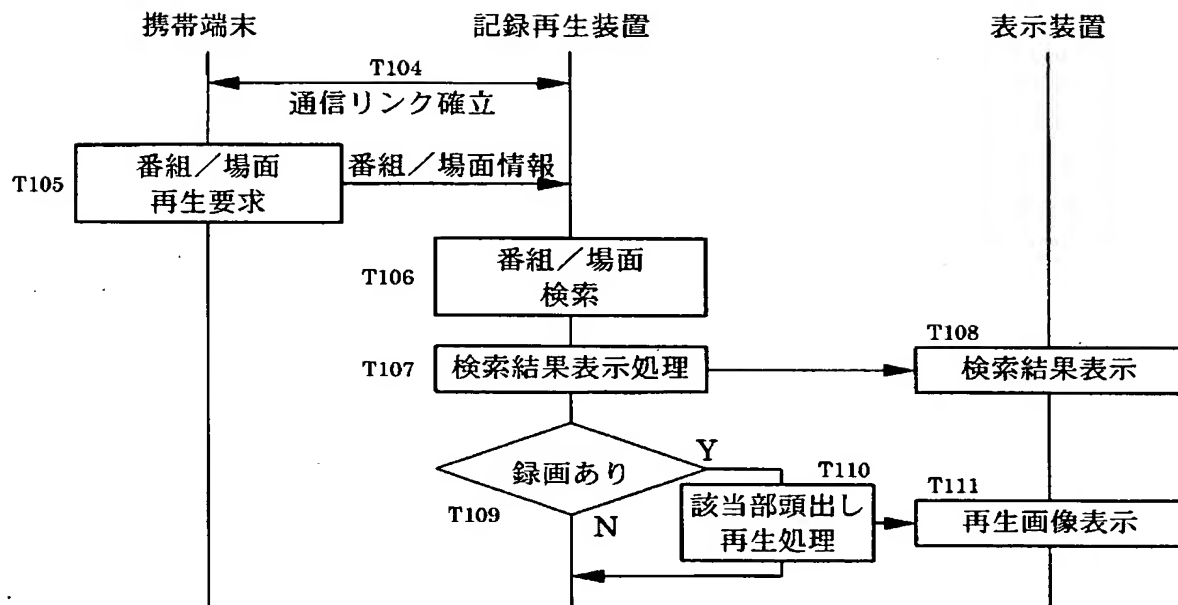
【図 4】

図 4



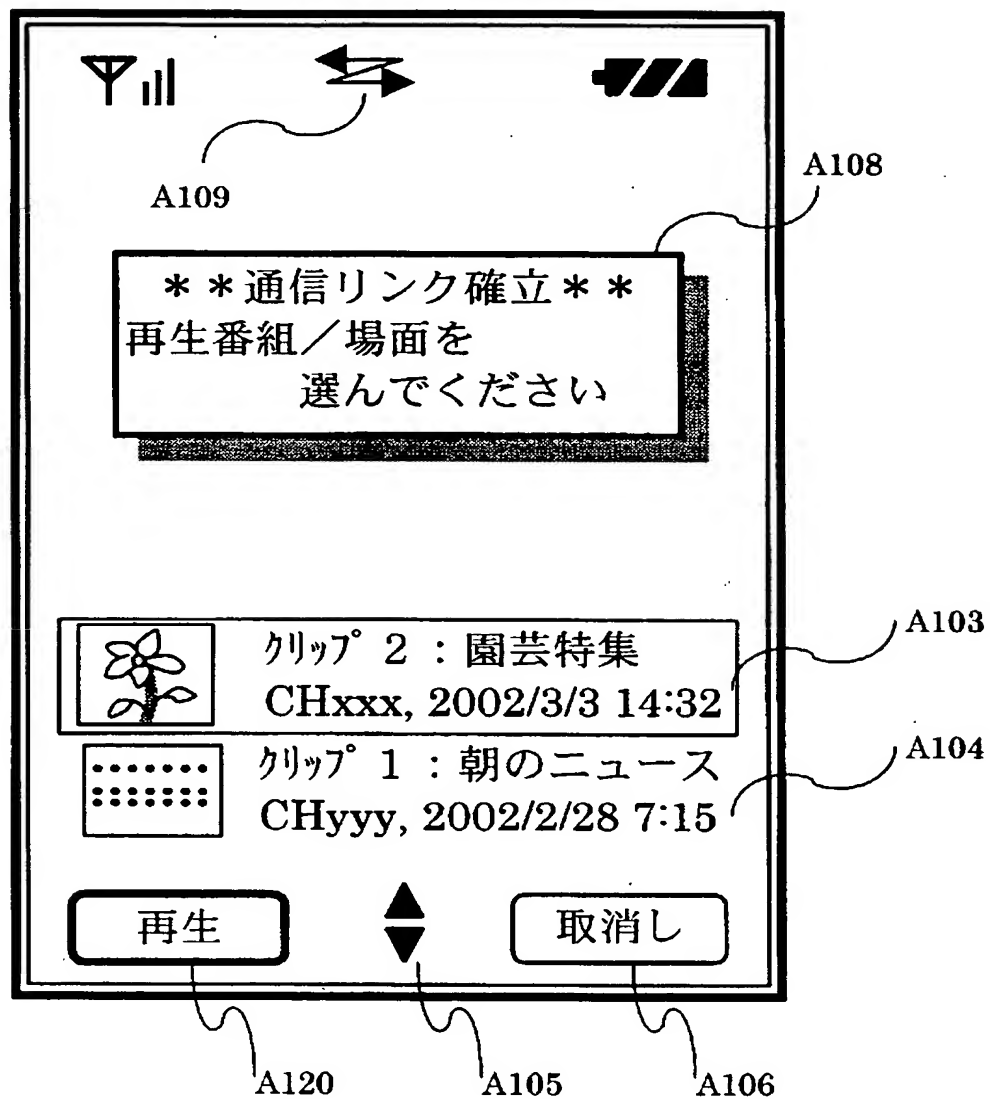
【図 5】

図 5



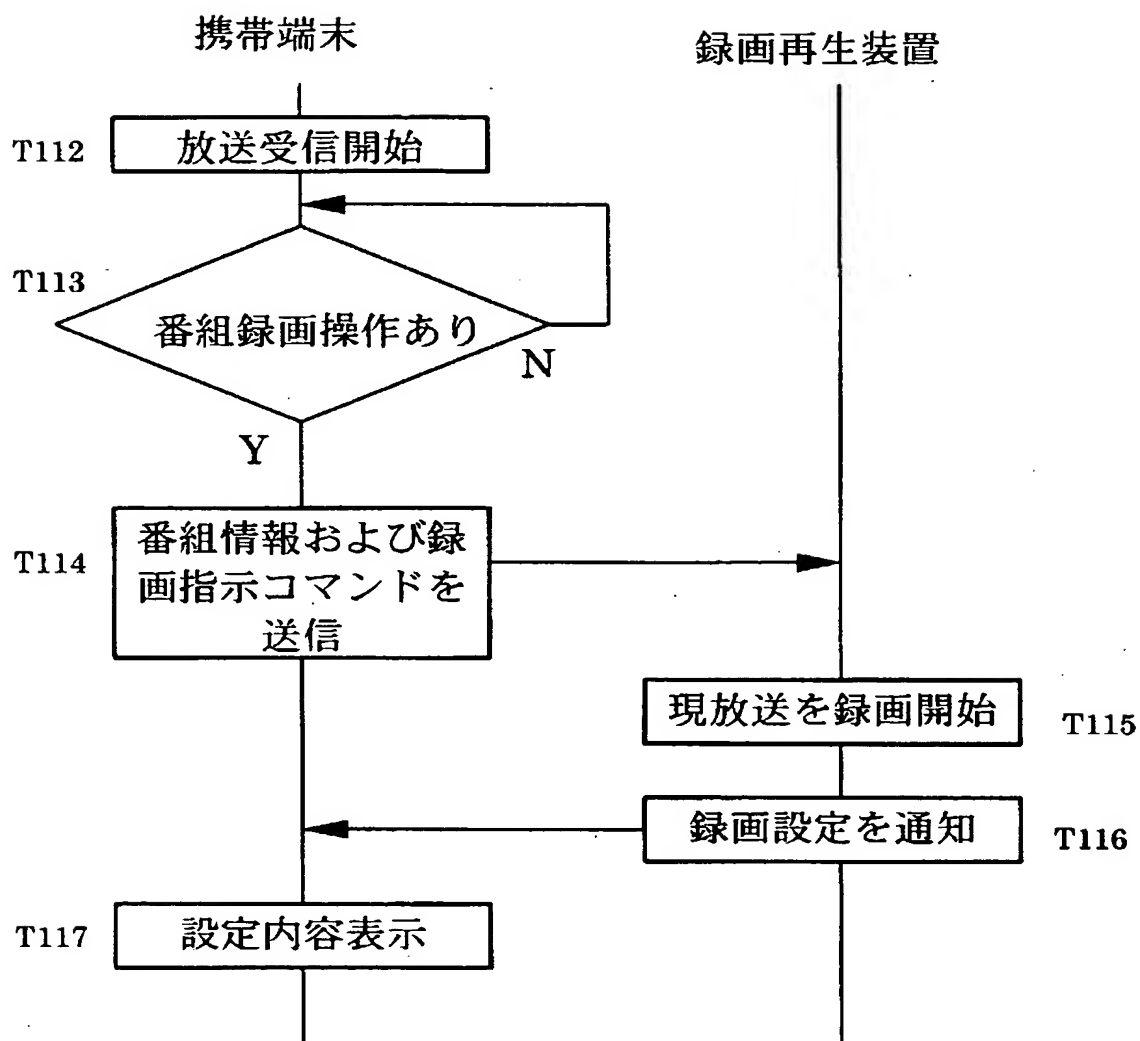
【図 6】

図 6



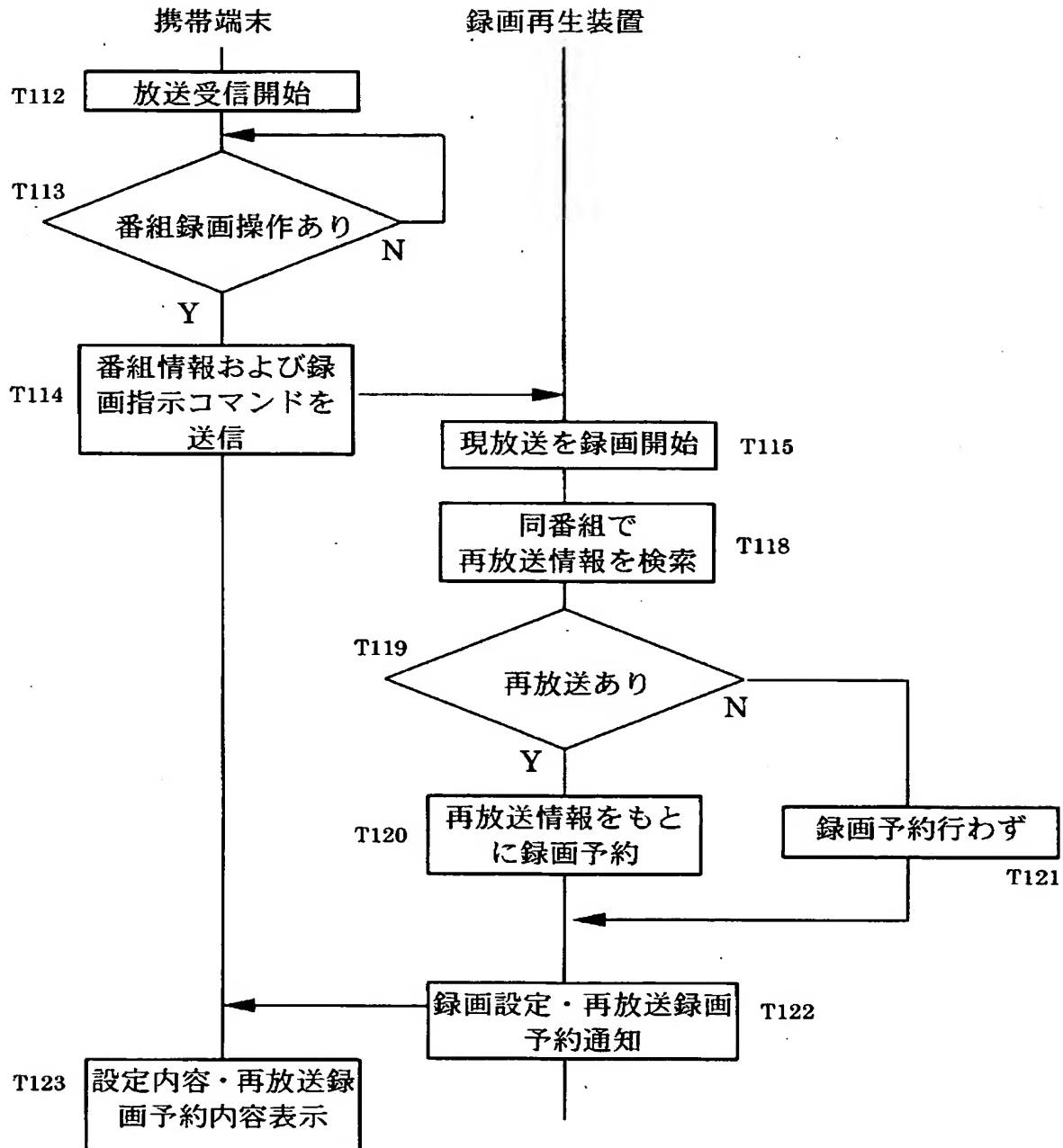
【図 7】

図 7



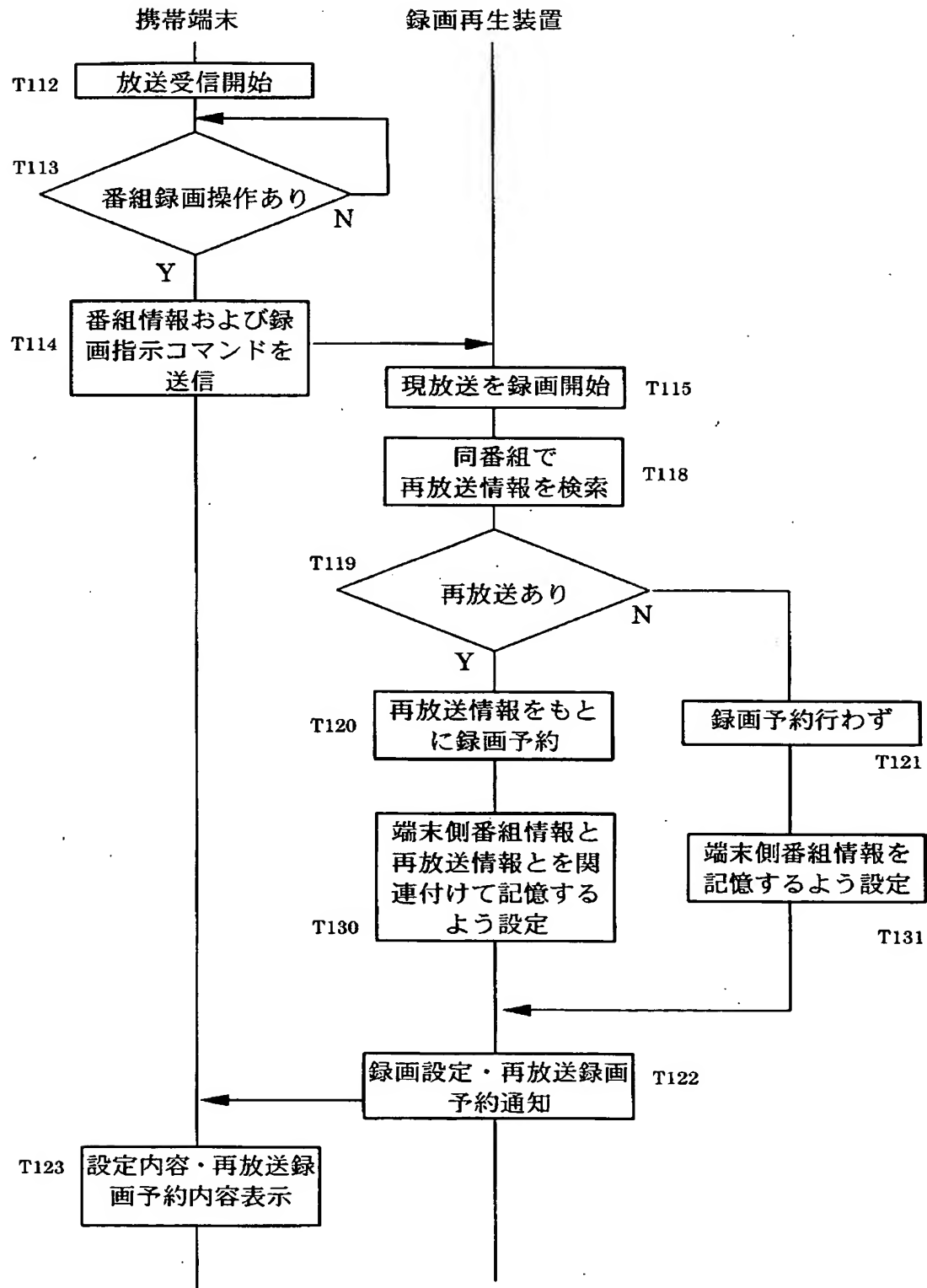
【図 8】

図 8



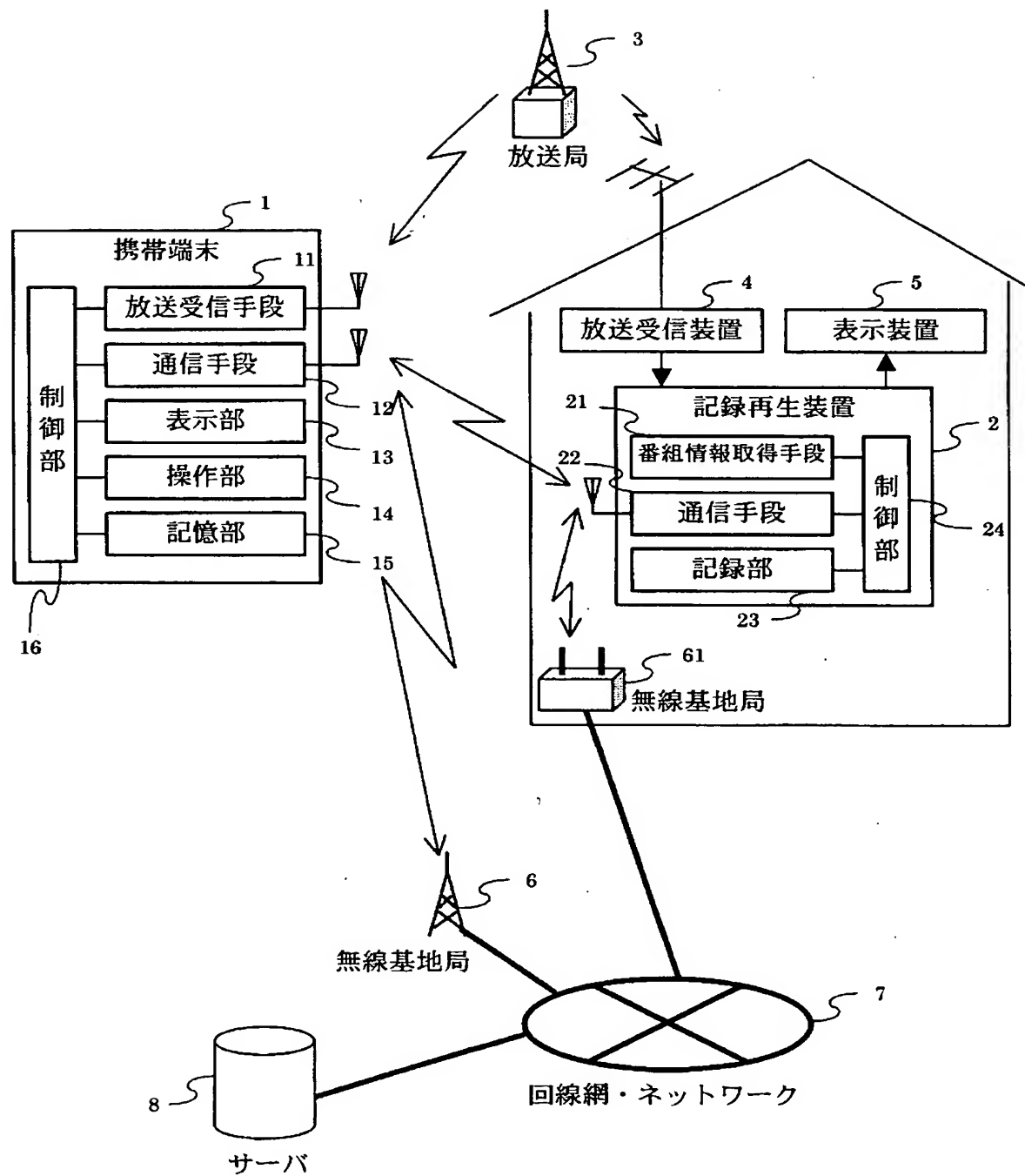
【図 9】

図 9



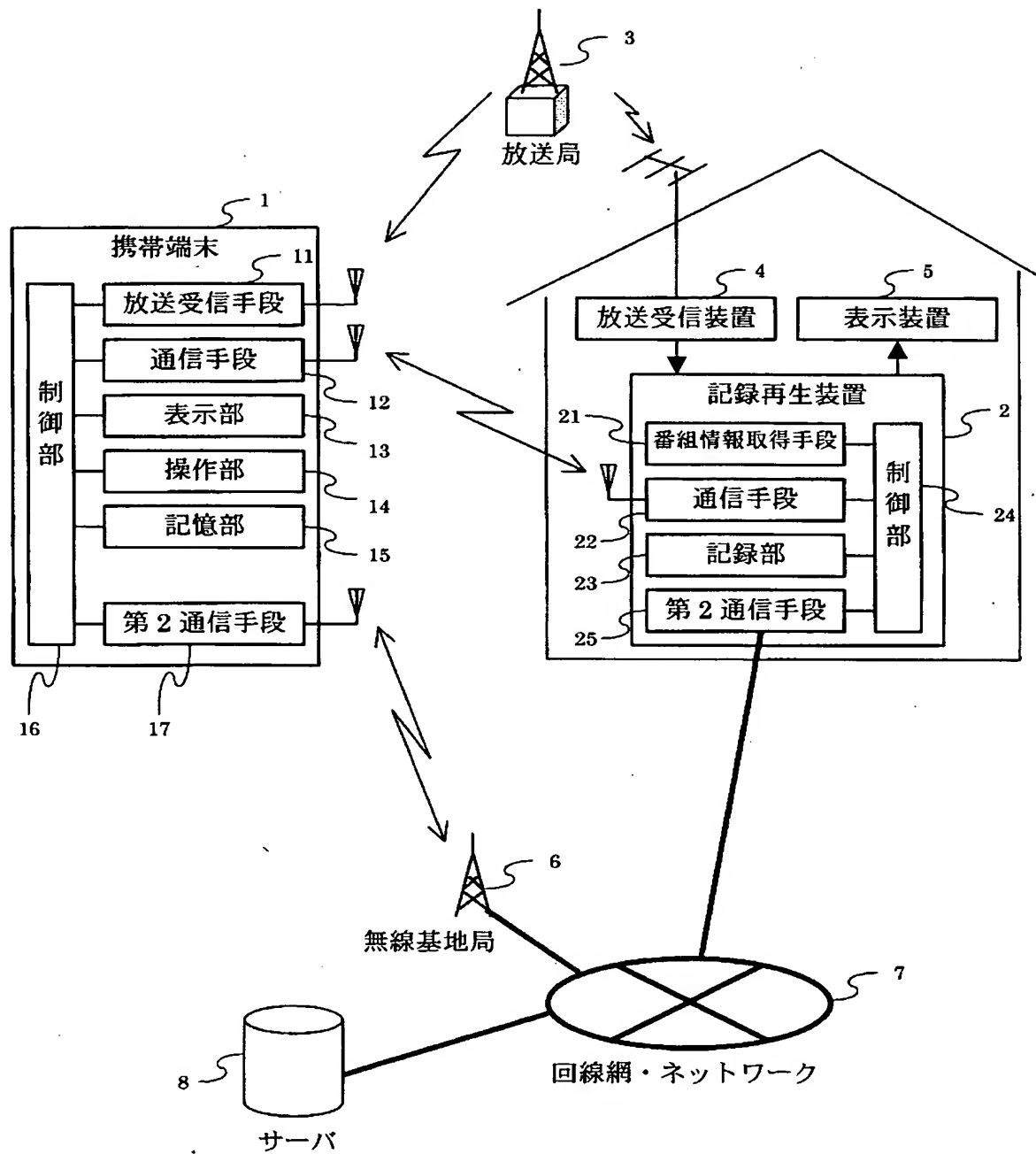
【図10】

図10



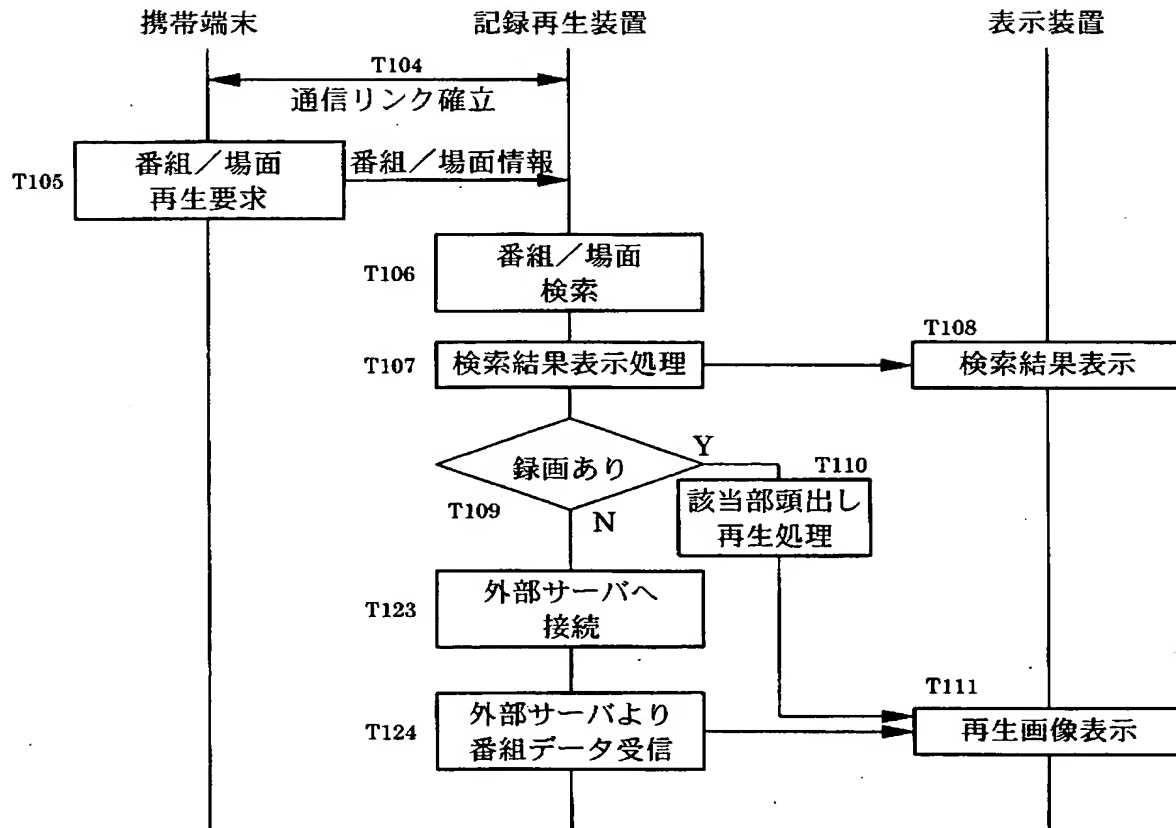
【図 11】

図 11



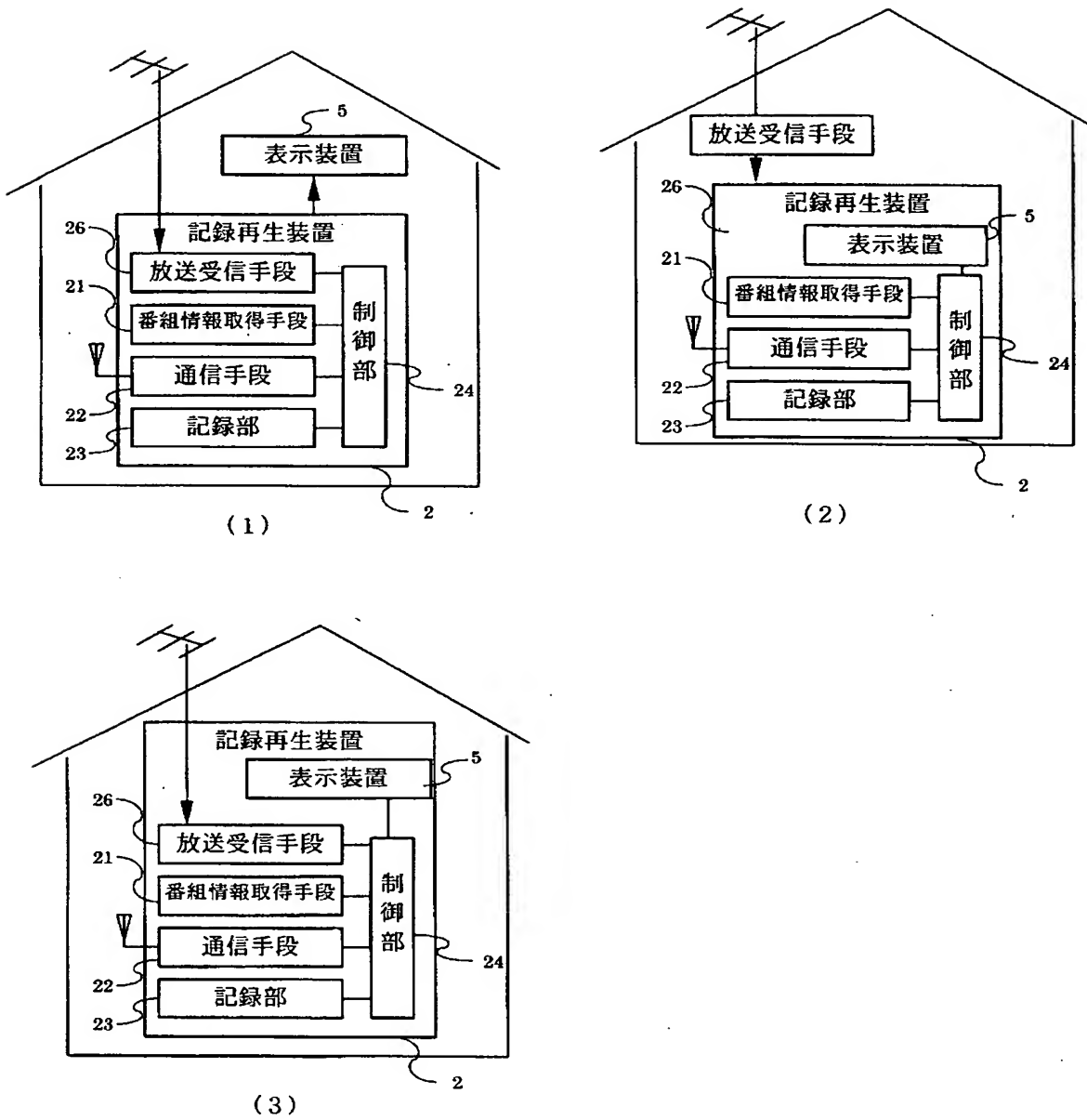
【図 12】

図 12



【図 13】

図 13



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 テレビ放送等の放送を受信可能な情報処理端末における使い勝手を向上させることを目的とする。

【解決手段】 他の機器と通信可能な情報処理端末であって、番組に関する情報と該番組の映像情報とを含んだ放送信号を受信する放送受信手段と、該放送受信手段により受信された放送信号より番組に関する情報情報を抽出し記憶する番組情報記憶手段と、該番組情報記憶手段により記憶された該番組に関する情報を該他の機器に送信する送信手段とを有するように構成すればよい。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-204995
受付番号	50201029027
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0095
作成日	平成14年 7月16日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 7月15日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 2 0 4 9 9 5

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 1 0 8]

1. 変更年月日
[変更理由]

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

新規登録

住 所
氏 名

東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地
株式会社日立製作所